テーマ10　総合原価計算（Ⅲ）

ここでは、総合原価計算において、減損(げんそん)が生じる場合の処理方法について学習します。なお、以下では、減損を中心に説明しますが、仕損(しそん)についても減損と同じ処理をしますので同時に理解してください。

10－１　減損・仕損とは

（１）減損とは

製品の中には、加工作業の過程で、材料の一部が蒸発、粉散、ガス化、煙化することで材料が目減りしてしまうことを「減損(げんそん)」といいます。

なお、商業簿記に「固定資産の減損」という会計処理がありますが、「固定資産の減損」は、固定資産の帳簿価額を減額する会計処理をいいますので、ここで学習する製品の減損とはまったく異なるものです。

（２）仕損とは

仕損(しそん)とは、加工作業の過程で、一定の品質や規格を満たさない不合格品が発生することをいいます。工場では、通常、製品を出荷する前に検査を行い、その検査に合格した製品だけを出荷します。この検査によって見つかった不合格品を「仕損品(しそんひん)」といいます。

（３）正常減損（正常仕損）とは

製品の性質によっては、加工作業の中で、減損や仕損が発生することがやむを得ないことがあります。このように通常発生することがやむを得ない程度の減損・仕損を「正常減損(せいじょうげんそん)」、「正常仕損(せいじょうしそん)」といい、正常減損、正常仕損にかかった原価をそれぞれ「正常減損費(せいじょうげんそんひ)」、「正常仕損費(せいじょうしそんひ)」といいます。

なお、通常発生する程度を超えて発生した減損、仕損は、「異常減損」、「異常仕損」といい、非原価項目（[１－２] 参照）のため、製造原価から除外します。

正常減損費・・・通常発生することがやむを得ない程度の減損にかかった原価
正常仕損費・・・通常発生することがやむを得ない程度の仕損にかかった原価

（４）正常減損費の負担関係

正常減損は、加工作業の中で発生することがやむを得ないものです。そのため、正常減損費は、完成品原価や月末仕掛品原価に負担させます。

その場合、正常減損費を①完成品だけに負担させる場合と、②完成品と月末仕掛品に按分して負担させる場合が考えられます。その負担関係は、次のように減損発生点と仕掛品の進捗度の前後関係から判断します。

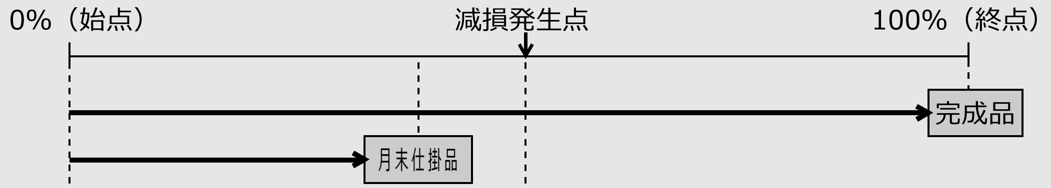
＜正常減損費の負担関係＞

月末仕掛品の進捗度と減損発生点の関係		正常減損費の負担関係
①月末仕掛品の進捗度 ＜ 減損発生点	-----＞	完成品のみ負担
②月末仕掛品の進捗度 ≧ 減損発生点	-----＞	完成品と月末仕掛品に按分負担

① 「月末仕掛品の進捗度 ＜ 減損発生点」の場合

月末仕掛品の進捗度が減損発生点よりも前の場合、月末仕掛品には減損が発生していません。そのため、正常減損費は完成品だけに負担させます。

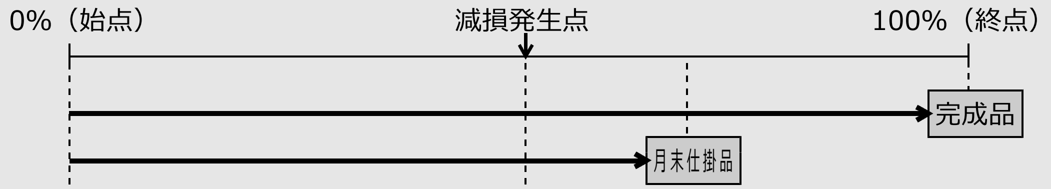
＜生産工程＞



② 「月末仕掛品の進捗度 ≧ 減損発生点」の場合

月末仕掛品の進捗度が減損発生点よりも後の場合、完成品だけでなく、月末仕掛品からも減損が発生しています。そのため、正常減損費は、完成品と月末仕掛品に按分して負担させます。

＜生産工程＞



10－２　正常減損費の処理－平均法の場合

ここでは、平均法を採用している場合の正常減損費の処理について学習します。

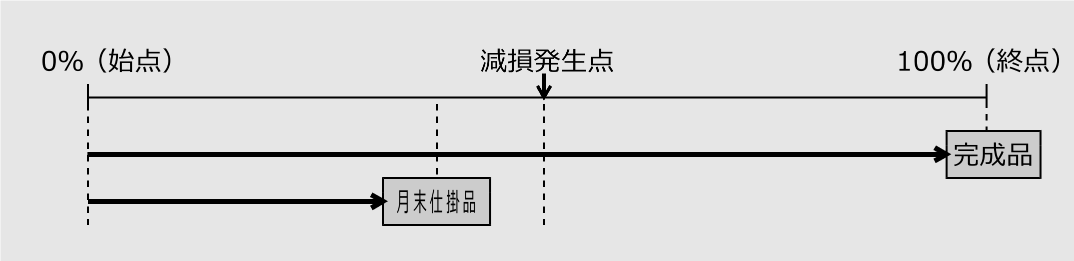
（１）平均法の前提

平均法は、製品が月初仕掛品と当月投入から平均的に完成すると仮定して、完成品原価と月末仕掛品原価を計算する方法です。

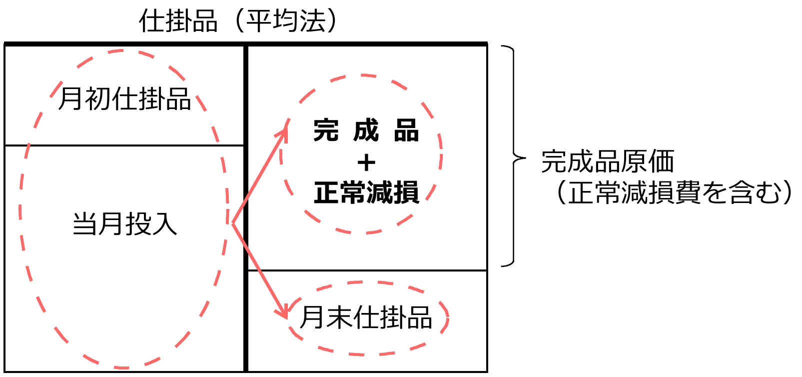
そこで、正常減損も同様に、月初仕掛品と当月投入の両方から生じると仮定して、正常減損費を処理します。

（２）正常減損費を完成品のみに負担させる場合

すでに［１０－１］で学習したとおり、「月末仕掛品の進捗度 ＜ 減損発生点」の場合、正常減損費は、完成品原価のみに負担させます。



この場合、以下のように正常減損を完成品数量に含めて完成品原価を計算することにより、正常減損費をすべて完成品原価に負担させます。



Point!　完成品と正常減損の合計数量に対して、完成品原価を計算します。

<月末仕掛品原価の計算>

① 直接材料費の計算

$$月末仕掛品原価 = \frac{月初仕掛品原価 + 当月直接材料費}{完成品数量+正常減損数量+月末仕掛品数量} \times 月末仕掛品数量$$

② 加工費の計算

$$月末仕掛品原価 = \frac{月初仕掛品原価 + 当月加工費}{完成品数量+\begin{matrix}正常減損の\\完成品換算量\end{matrix}+\begin{matrix}月末仕掛品の\\完成品換算量\end{matrix}} \times \begin{matrix}月末仕掛品の\\完成品換算量\end{matrix}$$

例題10-1　正常減損費の処理（平均法、完成品のみ負担）

次の資料により、平均法によって、月末仕掛品原価、完成品原価および完成品単位原価を求めなさい。

<資料>

1．生産データ

月初仕掛品	150kg（1/5）
当月投入量	255kg
合　計	405kg
正 常 減 損	30kg（終点）
月末仕掛品	75kg（4/5）
完　成　品	300kg

（注）(　　）内は加工費の進捗度または正常減損の発生点を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

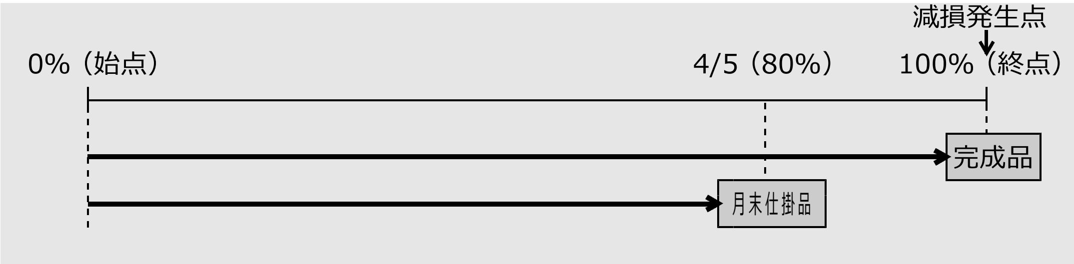
2．原価データ

	直接材料費	加　工　費
月初仕掛品原価	16,020円	3,240円
当月製造費用	24,480円	43,560円

＜解答・解説＞

（1）　正常減損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（80%）＜ 減損発生点（100%）」のため、正常減損費は、完成品原価のみに負担させます。



（2）　直接材料費の計算

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{16{,}020\text{円} + 24{,}480\text{円}}{300\text{kg} + 30\text{kg} + 75\text{kg}} \times 75\text{kg} = 7{,}500\text{円}$$

$$\text{完成品原価} = 16{,}020\text{円} + 24{,}480\text{円} - 7{,}500\text{円} = 33{,}000\text{円}$$

仕掛品－直接材料費

月初	150kg	完成品	300kg
	16,020円	正常減損	30kg
			33,000円
当月	255kg		
	24,480円	月末	75kg
			7,500円

（3）　加工費の計算

月初仕掛品の完成品換算量　＝　月初仕掛品150kg　×　進捗度1/5　＝　30kg

月末仕掛品の完成品換算量　＝　月末仕掛品75kg　×　進捗度4/5　＝　60kg

正 常 減 損の完成品換算量　＝　正常減損30kg　×　進捗度1/1　＝　30kg

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{3{,}240\text{円} + 43{,}560\text{円}}{300\text{kg} + 30\text{kg} + 60\text{kg}} \times 60\text{kg} = 7{,}200\text{円}$$

完 成 品 原 価　＝　3,240円　＋　43,560円　－　7,200円　＝　39,600円

仕掛品－加工費

月初　30kg 3,240円	完 成 品　300kg 正常減損　30kg 39,600円
当月　360kg 43,560円	月末　60kg 7,200円

（4）　まとめ

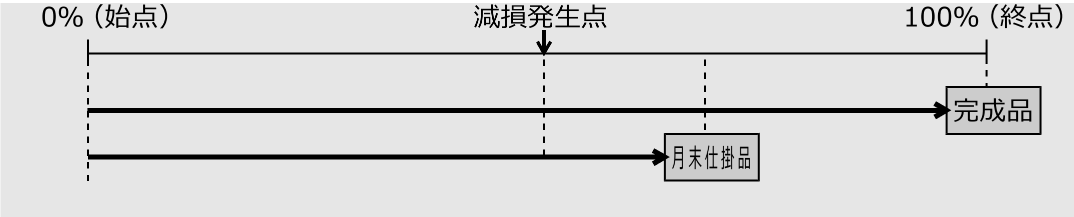
月末仕掛品原価　：　直接材料費 7,500円　＋　加工費 7,200円　＝　14,700円

完 成 品 原 価　：　直接材料費33,000円　＋　加工費39,600円　＝　72,600円

完成品単位原価　：　72,600円　÷　300kg　＝　242円/kg

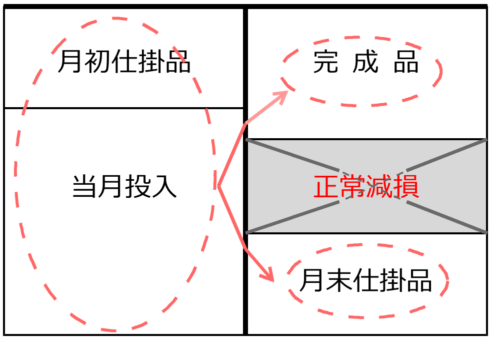
（3）正常減損費を完成品と月末仕掛品に按分負担させる場合

すでに［１０－１］で学習したとおり、「月末仕掛品の進捗度 ≧ 減損発生点」の場合、正常減損費は、完成品原価と月末仕掛品原価に按分負担させます。



この場合、以下のように正常減損数量を無視して完成品原価と月末仕掛品原価を計算することで、正常減損費を完成品原価と月末仕掛品原価に自動的に按分します。

仕掛品（平均法）



Point!　正常減損の数量を無視することで、自動的に完成品と月末仕掛品に按分させます。

<月末仕掛品原価の計算>

①　直接材料費の計算

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{\text{月初仕掛品原価} + \text{当月直接材料費}}{\text{完成品数量} + \text{月末仕掛品数量}} \times \text{月末仕掛品数量}$$

②　加工費の計算

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{\text{月初仕掛品原価} + \text{当月加工費}}{\text{完成品数量} + \text{月末仕掛品の完成品換算量}} \times \text{月末仕掛品の完成品換算量}$$

例題10- 2　**正常減損費の処理（平均法、完成品・月末仕掛品の負担）**

次の資料により、平均法によって、月末仕掛品原価、完成品原価および完成品単位原価を求めなさい。

＜資料＞

1．生産データ

月初仕掛品	150kg（20%）
当月投入量	255kg
合　計	405kg
正 常 減 損	30kg（50%）
月末仕掛品	75kg（80%）
完　成　品	300kg

（注）(　　) 内は加工費の進捗度または正常減損の発生点を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

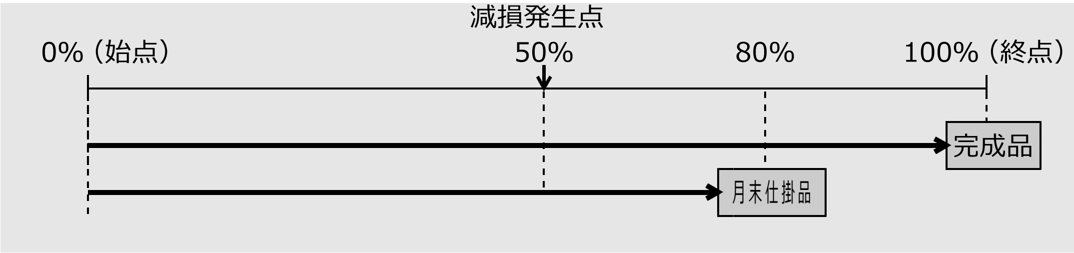
2．原価データ

	直接材料費	加　工　費
月初仕掛品原価	16,020円	3,240円
当月製造費用	24,480円	43,560円

＜解答・解説＞

（1）　正常減損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（80%）　＞　減損発生点（50%）」のため、正常減損費は、完成品原価と月末仕掛品原価の両方に負担させせます。



（2）　直接材料費の計算

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{16{,}020\text{円} + 24{,}480\text{円}}{300\text{kg} + 75\text{kg}} \times 75\text{kg} = 8{,}100\text{円}$$

完 成 品 原 価 ＝ 16,020円 ＋ 24,480円 － 8,100円 ＝ 32,400円

仕掛品－直接材料費

月初　150kg 16,020円	完 成 品　300kg 32,400円
当月　225kg 24,480円	正常減損　30kg
	月末　75kg 8,100円

（3）　加工費の計算

月初仕掛品の完成品換算量　＝　月初仕掛品150kg　×　進捗度20%　＝　30kg

月末仕掛品の完成品換算量　＝　月末仕掛品75kg　×　進捗度80%　＝　60kg

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{3{,}240\text{円} + 43{,}560\text{円}}{300\text{kg} + 60\text{kg}} \times 60\text{kg} = 7{,}800\text{円}$$

完 成 品 原 価　＝　3,240円　＋　43,560円－　7,800円　＝　39,000円

仕掛品－加工費

月初	30kg 3,240円	完成品	300kg 39,000円
当月	330kg 43,560円	正常減損	15kg
		月末	60kg 7,800円

（4）　まとめ

月末仕掛品原価　：　直接材料費 8,100円　＋　加工費 7,800円　＝　15,900円

完 成 品 原 価　：　直接材料費32,400円　＋　加工費39,000円　＝　71,400円

完成品単位原価　：　71,400円 ÷ 300kg　＝　238円/kg

10－3　正常減損費の処理－先入先出法の場合

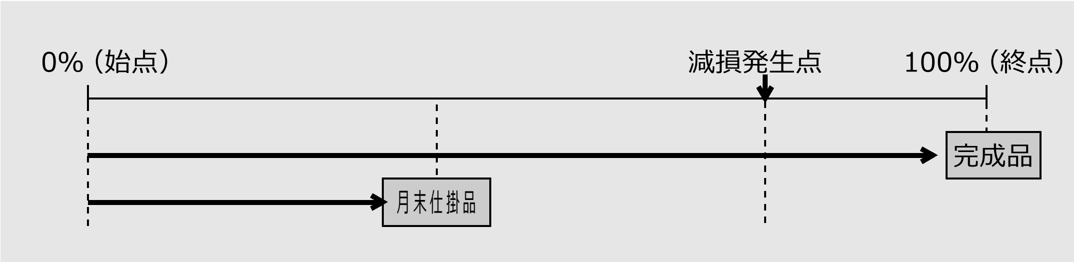
ここでは、先入先出法を採用している場合の正常減損費の処理について学習します。

（1）先入先出法の前提

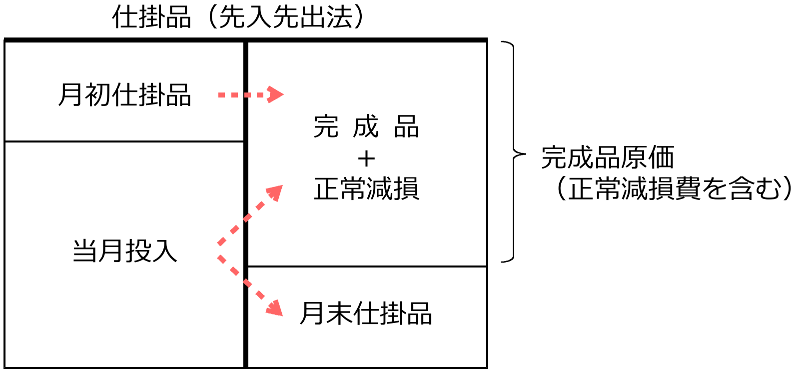
先入先出法の場合には、計算の便宜上、正常減損はすべて当月投入から生じたと仮定して、正常減損費を処理します。

（2）正常減損費を完成品のみに負担させる場合

すでに［１０－１］で学習したとおり、「月末仕掛品の進捗度　＜　減損発生点」の場合、正常減損費は、完成品原価のみに負担させます。



この場合、以下のように正常減損を完成品数量に含めて完成品原価を計算することで、正常減損費をすべて完成品原価に負担させます。



Point!　完成品と正常減損の合計数量に対して、完成品原価を計算します。

＜月末仕掛品原価の計算＞

① 直接材料費の計算

$$月末仕掛品原価 = \frac{当月直接材料費}{完成品数量＋正常減損数量－月初仕掛品数量＋月末仕掛品数量} \times 月末仕掛品数量$$

② 加工費の計算

$$月末仕掛品原価 = \frac{当月加工費}{完成品数量 + \begin{matrix}正常減損の\\完成品換算量\end{matrix} - \begin{matrix}月初仕掛品の\\完成品換算量\end{matrix} + \begin{matrix}月末仕掛品の\\完成品換算量\end{matrix}} \times \begin{matrix}月末仕掛品の\\完成品換算量\end{matrix}$$

例題10-3　**正常減損費の処理（先入先出法）**

次の資料により、先入先出法によって、月末仕掛品原価、完成品原価および完成品単位原価を求めなさい。

＜資料＞

1．生産データ

月初仕掛品	150kg（1/5）
当月投入量	255kg
合　計	405kg
正常減損	30kg（終点）
月末仕掛品	75kg（4/5）
完　成　品	300kg

（注）(　　）内は加工費の進捗度または正常減損の発生点を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

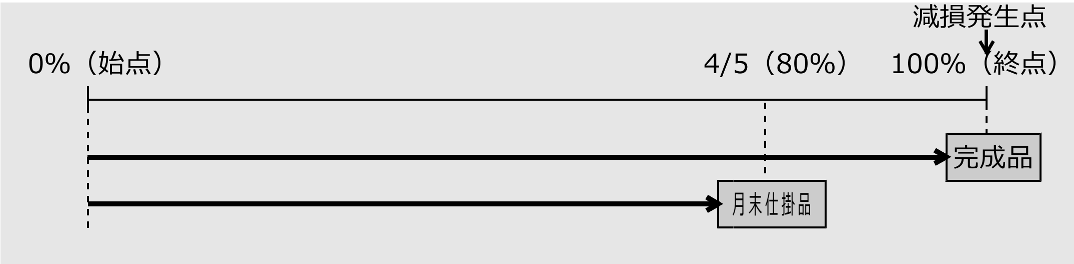
2．原価データ

	直接材料費	加　工　費
月初仕掛品原価	16,020円	3,240円
当月製造費用	24,480円	43,560円

＜解答・解説＞

（1）　正常減損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（4/5）＜ 減損発生点（終点）」のため、正常減損費は、完成品原価のみに負担させます。



(2)　直接材料費の計算（先入先出法）

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{24{,}480\text{円}}{300\text{kg} + 30\text{kg} + 75\text{kg} - 150\text{kg}} \times 75\text{kg} = 7{,}200\text{円}$$

完 成 品 原 価 ＝ 16,020円 ＋ 24,480円 － 7,200円 ＝ 33,300円

仕掛品－直接材料費

月初	150kg	完 成 品	300kg
	16,020円	正常減損	30kg
			33,300円
当月	255kg		
	24,480円	月末	75kg
			7,200円

(3)　加工費の計算（先入先出法）

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品150kg × 進捗度1/5 ＝ 30kg
月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品75kg × 進捗度4/5 ＝ 60kg
正 常 減 損の完成品換算量 ＝ 正常減損30kg × 進捗度1/1 ＝ 30kg

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{43{,}560\text{円}}{300\text{kg} + 30\text{kg} + 60\text{kg} - 30\text{kg}} \times 60\text{kg} = 7{,}260\text{円}$$

完 成 品 原 価 ＝ 3,240円 ＋ 43,560円 － 7,260円 ＝ 39,540円

仕掛品－加工費

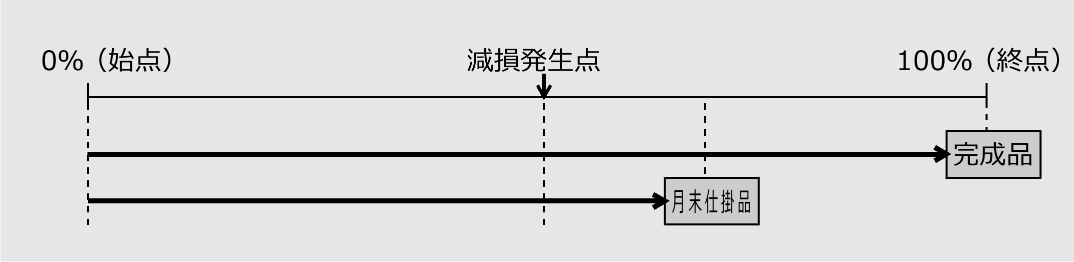
月初	30kg	完 成 品	300kg
	3,240円	正常減損	30kg
			39,540円
当月	360kg		
	43,560円	月末	60kg
			7,260円

(3)　まとめ

月末仕掛品原価 ： 直接材料費 7,200円 ＋ 加工費 7,260円 ＝ 14,460円
完 成 品 原 価 ： 直接材料費33,300円 ＋ 加工費39,540円 ＝ 72,840円
完成品単位原価 ： 72,840円 ÷ 300kg ＝ 242.8円/kg

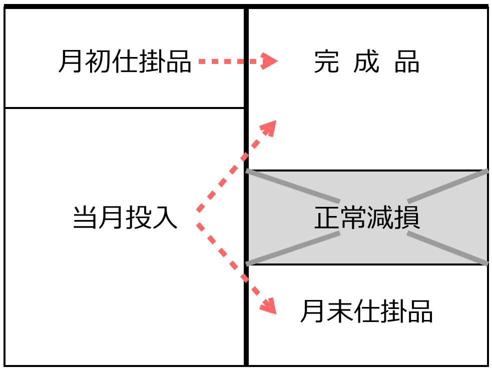
（３）正常減損費を完成品と月末仕掛品に按分負担させる場合

すでに［１０－１］で学習したとおり、「月末仕掛品の進捗度 ≧ 減損発生点」の場合、正常減損費は、完成品原価と月末仕掛品原価に按分負担させます。



この場合、以下のように正常減損を無視して完成品原価と月末仕掛品原価を計算することで、正常減損費を完成品原価と月末仕掛品に自動的に按分します。

仕掛品（先入先出法）



Point!　正常減損の数量を無視することで、自動的に完成品と月末仕掛品に按分させます。

＜月末仕掛品原価の計算＞

①　直接材料費の計算

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{\text{当月直接材料費}}{\text{完成品数量} - \text{月初仕掛品数量} + \text{月末仕掛品数量}} \times \text{月末仕掛品数量}$$

②　加工費の計算

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{\text{当月加工費}}{\text{完成品数量} - \text{月初仕掛品の完成品換算量} + \text{月末仕掛品の完成品換算量}} \times \text{月末仕掛品の完成品換算量}$$

例題10-4　**正常減損費の処理（先入先出法）**

次の資料により、先入先出法によって、月末仕掛品原価、完成品原価および完成品単位原価を求めなさい。

＜資料＞

1．生産データ

月初仕掛品	150kg（20%）
当月投入量	255kg
合　計	405kg
正 常 減 損	30kg（50%）
月末仕掛品	75kg（80%）
完　成　品	300kg

（注）（　　）内は加工費の進捗度または正常減損の発生点を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

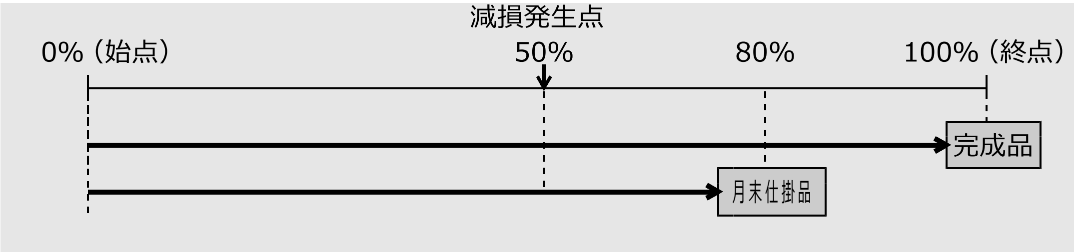
2．原価データ

	直接材料費	加　工　費
月初仕掛品原価	16,020円	3,240円
当月製造費用	24,480円	43,560円

＜解答・解説＞

（1）　正常減損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（80%）　＞　減損発生点（50%）」のため、正常減損費は、完成品原価と月末仕掛品原価の両方に負担させます。



（2）　直接材料費の計算

$$月末仕掛品原価 = \frac{24{,}480円}{300kg - 150kg + 75kg} \times 75kg = 8{,}160円$$

完 成 品 原 価 ＝ 16,020円 ＋ 24,480円 － 8,160円 ＝ 32,340円

仕掛品－直接材料費

月初	150kg	完 成 品	300kg
	16,020円		32,340円
当月	225kg	正常減損	30kg
	24,480円	月末	75kg
			8,160円

（3）　加工費の計算

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品150kg × 進捗度1/5 ＝ 30kg

月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品75kg × 進捗度4/5 ＝ 60kg

$$月末仕掛品原価 = \frac{43{,}560円}{300kg - 30kg + 60kg} \times 60kg = 7{,}920円$$

完 成 品 原 価 ＝ 3,240円 ＋ 43,560円 － 7,920円 ＝ 38,880円

仕掛品－加工費

月初	30kg	完成品	300kg
	3,240円		38,880円
当月	330kg	正常減損	15kg
	43,560円	月末	60kg
			7,920円

（3）　まとめ

月末仕掛品原価 ： 直接材料費 8,160円 ＋ 加工費 7,920円 ＝ 16,080円

完 成 品 原 価 ： 直接材料費32,340円 ＋ 加工費38,880円 ＝ 71,220円

完成品単位原価 ： 71,220円 ÷ 300kg ＝ 237.4円/kg

テーマ10　総合原価計算（Ⅲ）　問題

問題10-1　次の資料により、平均法によって、月末仕掛品原価、完成品原価および完成品単位原価を求めなさい。

<資料>

1．当月の生産データ			2．当月の原価データ	
月初仕掛品	300kg	（70%）	月初仕掛品原価	
当月投入	1,900kg		直接材料費	173,200円
合　計	2,200kg		加　工　費	101,200円
正常減損	150kg	（終点）	当月製造費用	
月末仕掛品	250kg	（40%）	直接材料費	1,094,000円
完　成　品	1,800kg		加　工　費	1,178,000円

（注）（　　）内は減損の発生点または加工費の進捗度を示す。また、材料はすべて工程の始点で投入する。

問題10-2　次の資料により、先入先出法によって、月末仕掛品原価、完成品原価および完成品単位原価を求めなさい。

<資料>

1．当月の生産データ			2．当月の原価データ	
月初仕掛品	350kg	（5/7）	月初仕掛品原価	
当月投入	3,050kg		直接材料費	162,000円
合　計	3,400kg		加　工　費	296,800円
正常減損	100kg	（1/2）	当月製造費用	
月末仕掛品	300kg	（2/3）	直接材料費	1,439,600円
完　成　品	3,000kg		加　工　費	3,540,000円

（注）（　　）内は減損の発生点または加工費の進捗度を示す。また、材料はすべて工程の始点で投入する。

テーマ10　総合原価計算（Ⅲ）　答案用紙

問題10-1

月末仕掛品原価		円
完 成 品 原 価		円
完成品単位原価		円/kg

問題10- 2

月末仕掛品原価		円
完 成 品 原 価		円
完成品単位原価		円/kg

テーマ10　総合原価計算（Ⅲ）　解答解説

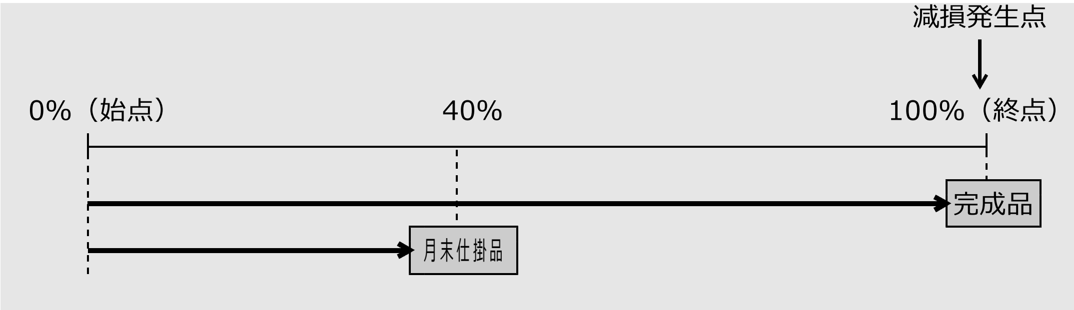
問題10-1　**解答**

月末仕掛品原価	206,400	円
完 成 品 原 価	2,340,000	円
完成品単位原価	1,300	円/kg

問題10-1　**解説**

（1）　正常減損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（40%）＜ 減損発生点（終点）」のため、正常減損費は、完成品原価のみに負担させます。



(2)　直接材料費の計算（平均法）

$$月末仕掛品原価 = \frac{173{,}200円 + 1{,}094{,}000円}{1{,}800kg + 150kg + 250kg} \times 250kg = 144{,}000円$$

完成品原価 ＝ 173,200円 ＋ 1,094,000円 － 144,000円 ＝ 1,123,200円

仕掛品－直接材料費

月初	300kg 173,200円	完成品	1,800kg
		正常減損	150kg 1,123,200円
当月	1,900kg 1,094,000円	月末	250kg 144,000円

(3)　加工費の計算（平均法）

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品300kg × 進捗度 70% ＝ 210kg

月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品250kg × 進捗度 40% ＝ 100kg

正常減損の完成品換算量 ＝ 正常減損150kg × 進捗度100% ＝ 150kg

$$月末仕掛品原価 = \frac{101{,}200円 + 1{,}178{,}000円}{1{,}800kg + 150kg + 100kg} \times 100kg = 62{,}400円$$

完成品原価 ＝ 101,200円 ＋ 1,178,000円 － 62,400円 ＝ 1,216,800円

仕掛品－加工費

月初	210kg 101,200円	完成品	1,800kg
		正常減損	150kg 1,216,800円
当月	1,840kg 1,178,000円	月末	100kg 62,400円

(4)　まとめ

月末仕掛品原価 ＝ 144,000円 ＋ 62,400円 ＝ 206,400円

完成品原価 ＝ 1,123,200円 ＋ 1,216,800円 ＝ 2,340,000円

完成品単位原価 ＝ 2,340,000円 ÷ 1,800kg ＝ 1,300円/kg

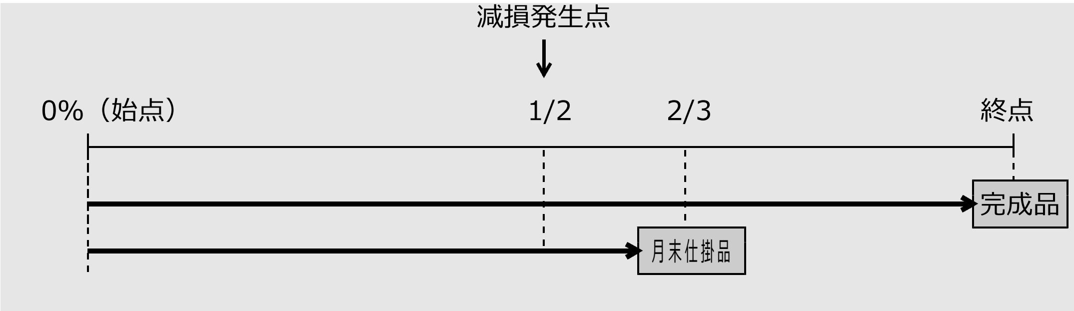
問題10-２　**解答**

月末仕掛品原価	386,400	円
完　成　品　原　価	5,052,000	円
完成品単位原価	1,684	円/kg

問題10-２　**解説**

（1）　正常減損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（2/3）　＞　減損発生点（1/2)」のため、正常減損費は、完成品と月末仕掛品の両方に負担させます。



(2)　直接材料費の計算（先入先出法）

正常減損費を完成品と月末仕掛品に負担させる場合には、正常減損を無視して、完成品原価と月末仕掛品原価を計算します。

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{1{,}439{,}600\text{円}}{3{,}000\text{kg} - 350\text{kg} + 300\text{kg}} \times 300\text{kg} = 146{,}400\text{円}$$

$$\text{完成品原価} = 162{,}000\text{円} + 1{,}439{,}600\text{円} - 146{,}400\text{円} = 1{,}455{,}200\text{円}$$

仕掛品－直接材料費

月初	350kg	完 成 品	3,000kg
	162,000円		1,455,200円
当月	2,950kg	正常減損	100kg
	1,439,600円	月末	300kg
			146,400円

(3)　加工費の計算（先入先出法）

直接材料費と同様、正常減損を無視して完成品原価と月末仕掛品原価を計算します。

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品350kg × 進捗度5/7 ＝ 250kg

月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品300kg × 進捗度2/3 ＝ 200kg

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{3{,}540{,}000\text{円}}{3{,}000\text{kg} - 250\text{kg} + 200\text{kg}} \times 200\text{kg} = 240{,}000\text{円}$$

$$\text{完成品原価} = 296{,}800\text{円} + 3{,}540{,}000\text{円} - 240{,}000\text{円} = 3{,}596{,}800\text{円}$$

仕掛品－加工費

月初	250kg	完 成 品	3,000kg
	296,800円		3,596,800円
当月	2,950kg	正常減損	50kg
	3,540,000円	月末	200kg
			240,000円

(4)　まとめ

月末仕掛品原価 ： 146,400円 ＋ 240,000円 ＝ 386,400円

完 成 品 原 価 ： 1,455,200円 ＋ 3,596,800円 ＝ 5,052,000円

完成品単位原価 ： 5,052,000円 ÷ 3,000kg ＝ 1,684円/kg